## Zeitschrift für zoologische Systematik und Evolutionsforschung

Unter Mitwirkung von / Editorial Board

P. Ax, Göttingen · J. Bergström, Lund · W. Böhme, Bonn · P. Brinck, Lund · B. Christensen, Kopenhagen · R. B. Clark, Newcastle upon Tyne · H. V. Dalx, Berkeley · J. Dorst, Paris · H. Frick, München · E. Gruner, Berlin · C. Hubbs, Austin · M. Meinander, Helsingfors · O. Rieppel, Chicago · M. Röhrs, Hannover

Herausgegeben von / Edited by

Wolf Herre · Niels P. Kristensen · Günther Osche · Diether Sperlich

BAND 30 · 1992 MIT 148 ABBILDUNGEN



## INHALT

In memoriam Claude Delamare Deboutteville	161
Bartolomaeus, Th.; Ax, P.: Protonephridia and Metanephridia – their relation within the Bilateria. – Protonephridien und Metanephridien – ihre Beziehung innerhalb der Bilateria	21
Beutel, R. G.: Phylogenetic analysis of thoracic structures of Carabidae (Coleoptera): Adephaga). – Phylogenetische Analyse thorakaler Strukturen der Carabidae (Coleoptera: Adephaga)	53
BOGDANOWICZ, W.; OWEN, R. D.: Phylogenetic analyses of the bat family Rhinolophidae. – Phylogenetische Untersuchungen an Fledermäusen aus der Familie Rhinolophidae	142
GEIGER, H.; SHAPIRO, A. M.: Genetics, systematics and evolution of holarctic <i>Pieris napi</i> species group populations (Lepidoptera, Pieridae). – Genetik, Systematik und Evolution von Populationen der holarktischen <i>Pieris napi</i> -Artengruppe (Lepidoptera, Pieridae)	100
GONTCHARENKO, G. G.; EMELIANOV, I. M.: An electrophoretic key to adult members of the sibling species belonging to the <i>Drosophila virilis</i> group (Diptera, Drosophilidae) inhabiting Soviet Union and adjacent countries. – Ein elektrophoretischer Bestimmungsschlüssel für die Geschwisterarten aus der <i>Drosophila virilis</i> -Gruppe (Diptera, Drosophilidae) aus der UdSSR und den angrenzenden Gebieten	281
HASZPRUNAR, G.: How reliable are computer parsimony programs for systematics? – Wie zuverlässig sind Computerprogramme auf Parsimony-Basis für die Systematik?	244
HEIJERMAN, TH.: Adequacy of numerical taxonomic methods: A comparative study based on simulation experiments. – Über die Eignung numerisch-taxonomischer Methoden: Eine vergleichende Untersuchung anhand von Computer-Simulationen	1
JEBRAM, D. H. A.: The polyphyletic origin of the "Cheilostomata" (Bryozoa). – Der polyphyletische Ursprung der "Cheilostomata" (Bryozoa)	46
LAMBOROT, MADELEINE; EATON, L. C.: Concordance of morphological variation and chromosomal races in <i>Liolaemus monticola</i> (Tropiduridae) separated by riverine barriers in the Andes. – Übereinstimmung zwischen morphologischer Variation und Verbreitung von zwei chromosomalen Rassen von <i>Liolaemus monticola</i> (Tropiduridae), die durch eine Flußbarriere der Anden getrennt werden	189
LANGECKER, T. G.: Persistence of ultrastructurally well-developed photoreceptor cells in the pineal organ of a phylogenetically old cave-dwelling population of Astyanax fasciatus Cuvier, 1819 (Teleostei, Characidae). – Zur Persistenz ultrastrukturell gut entwickelter Photorezeptorzellen im Pinealorgan einer phylogenetisch alten Höhlenpopulation von Astyanax fasciatus Cuvier, 1819 (Teleostei, Characidae)	287
LORENZEN, S.: PHYLIP, PAUP, and HENNIG 86 need improvement. – PHYLIP, PAUP und HENNIG 86 bedürfen der Verbesserung	
Meier, R.; Richter, S.: Suggestions for a more precise usage of proper names of taxa. – Vorschläge für eine präzisere Verwendung von Taxonnamen	81
Meier, R.; Whiting, M. F.: HENNIG 86 and PAUP are reliable. – HENNIG 86 und PAUP sind doch zuverlässig.	239
MEZHZHERIN, S. V.; KOTENKOVA, E. V.: Biochemical systematics of House mice from the central Palearctic region. – Biochemische Systematik von Hausmaus-Arten aus dem Zentrum der paläarktischen Region	180
Møller Andersen, N.; Poinar Jr., G. O.: Phylogeny and classification of an extinct water strider genus (Hemiptera, Gerridae) from Dominican amber, with evidence of mate guarding in a fossil insect. – Phylogenie und Klassifikation einer ausgestorbenen Wasserläufer-Gattung (Hemiptera, Gerridae) aus dominikanischem Bernstein mit Nachweis der Partnerbewachung in einem fossilen Insekt	

NEMESCHKAL, H. L.; ELZEN, R. VAN DEN; BRIESCHKE, H.: The morphometric extraction of character complexes accomplishing common biological roles: avian skeletons as a case study. – Die morphometrische Extraktion von Merkmalskomplexen gemein-	220
NIEDER, J.; Busse, K.: Remarks on the systematics of the tribe Parablenniini based on Blood Serum Electrophoresis (Pisces: Blenniidae). – Bemerkungen zur Systematik des Tribus Parablenniini (Pisces: Blenniidae) auf der Grundlage von elektropho- retischen Untersuchungen des Blutserums	123
Peterka, Michaela; Hartl, G. B.: Biochemical-genetic variation and differentiation in wild and domestic rabbits. – Biochemisch-genetische Variabilität und Differenzierung bei Wild- und Hauskaninchen	129
PLEIJEL, F.; SUNDBERG, P.; WERDELIN, L.: The reliability of computer parsimony programs. – Die Zuverlässigkeit von Computerparsimony-Programmen	234
Schneider, H.; Sinsch, U.: Mating call variation in lake frogs referred to as Rana ridi- bunda Pallas, 1771. – Variation der Paarungsrufe bei Seefröschen, die zu R. ridi- bunda Pallas, 1771 gerechnet werden: Taxonomische Konsequenzen	297
SINGH, B. N.; Das, Aparup: Changes of inversion polymorphism in laboratory populations of <i>Drosophila melanogaster</i> . – Veränderungen im Inversionspolymorphismus in Laborpopulationen von <i>Drosophila melanogaster</i>	268
THENIUS, E.: Das Okapi (Mammalia, Artiodactyla) von Zaire – "lebendes Fossil" oder sekundärer Urwaldbewohner? – The Okapi (Mammalia, Artiodactyla) from Zaire – a "Living fossil" or a secondary rainforest inhabitant?	163
Westheide, W.; Brockmeyer, V.: Suggestions for an index of enchytraeid species (Oligo- chaeta) based on general protein patterns. – Empfehlung für einen Enchytraeiden- Arten-Index (Oligochaeta) auf der Basis von Gesamtproteinmustern	89
Buchbesprechungen 75,	316

This journal is covered by Biosciences Information Service of Biological Abstracts and by Current Contents (Series Agriculture, Biology and Environmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernschsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleien, auch bei nur uszusgweiser Verwertung, vorbehalten, Das Vervielfältigung endesr Zeitschrift ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gestztlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgestezes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig, Zuwiderhandlungen unterliegen den Straßbeststimmungen des Urheberrechtsgestezes derstlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey- Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeter Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, blei ben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzel fall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdingen					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeter Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, blei ben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzel fall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdingen					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeter Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, blei ben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzel fall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdingen	*				
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeter Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, blei ben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzel fall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdingen					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeter Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, blei ben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzel fall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdingen					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeter Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, blei ben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzel fall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdingen					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeter Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, blei ben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzel fall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdingen					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeter Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, blei ben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzel fall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdingen					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeter Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, blei ben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzel fall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdingen					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeter Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, blei ben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzel fall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdingen					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Contents (Series Agriculture, Biology and Énvironmental Science) of Institute for Scientific Information  Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger	rri		C D: 1 : 1	47	11.0
Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger	Contents (Series Agriculture, Biology and Env	ironmentai sciei	nce) oj institu	ie jor scientij	ις 1η οτπαιιοπ
Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger	Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträg	e sind urheberre	chtlich geschüt	zt Die dadur	ch heariindeten
ben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Das Vervielfältigen dieser Zeitschrift ist auch im Einzelfall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
fall grundsätzlich verboten. Die Herstellung einer Kopie eines einzelnen Beitrages oder von Teilen eines Beitrages ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zulässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Ürheberrechtsgesetzes der Bundes republik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
tungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes. Gesetzlich zu lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdingen					
lässige Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu kennzeichnen.  © 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
© 1992 Paul Parey · Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstaße 12, D-2000 Hamburg 1; Seelbusch ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger		(		0-1-11	
ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutschland. Printed in Germany by Wilhelm Carstens, Schneverdinger					
ISSN 0044-3808 / Z. zool. Syst. Evolutforsch. 30 (1–4) 1–320 (1992)	ring 9–17, D-1000 Berlin 42, Bundesrepublik Deutsc	niand. Printed in C	sermany by W1.	helm Carstens	Schneverdinger
ISSN 0044-3808 / Z. zool. Syst. Evolutforsch. 30 (1–4) 1–320 (1992)					, semieverumgei
, , , , , ,					, semieveruniger
	ISSN 0044-3808 / Z. zool. S	yst. Evolutforsc	h. 30 (1–4) 1–32	20 (1992)	, semieveruniger